

## PATENT COOPERATION TREATY

NOT AVAILABLE

PCT

## NOTIFICATION OF ELECTION

(PCT Rule 61.2)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

Commissioner  
 US Department of Commerce  
 United States Patent and Trademark  
 Office, PCT  
 2011 South Clark Place Room  
 CP2/5C24  
 Arlington, VA 22202  
 ETATS-UNIS D'AMERIQUE  
 in its capacity as elected Office

<b>Date of mailing</b> (day/month/year) 23 March 2001 (23.03.01)	
<b>International application No.</b> PCT/EP00/05805	<b>Applicant's or agent's file reference</b> H 4186 PCT
<b>International filing date</b> (day/month/year) 23 June 2000 (23.06.00)	<b>Priority date</b> (day/month/year) 01 July 1999 (01.07.99)
<b>Applicant</b> KOHLSTADT, Hans-Peter et al	

1. The designated Office is hereby notified of its election made:

☒ in the demand filed with the International Preliminary Examining Authority on:  
22 January 2001 (22.01.01)

☐ in a notice effecting later election filed with the International Bureau on:

2. The election ☒ was

☐ was not

made before the expiration of 19 months from the priority date or, where Rule 32 applies, within the time limit under Rule 32.2(b).

<b>The International Bureau of WIPO</b> 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland  Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	<b>Authorized officer</b>  Charlotte ENGER  Telephone No.: (41-22) 338.83.38
--	--

BEST AVAILABLE COPY

# PATENT COOPERATION TREATY

PCT

## NOTIFICATION OF THE RECORDING OF A CHANGE

(PCT Rule 92bis.1 and  
Administrative Instructions, Section 422)

From the INTERNATIONAL BUREAU

To:

HENKEL KOMMANDITGESELLSCHAFT AUF  
AKTIEN  
Patente (VTP)  
D-40191 Düsseldorf  
ALLEMAGNE

<b>Date of mailing (day/month/year)</b> 15 November 2001 (15.11.01)	<b>IMPORTANT NOTIFICATION</b>
<b>Applicant's or agent's file reference</b> H 4186 PCT	
<b>International application No.</b> PCT/EP00/05805	<b>International filing date (day/month/year)</b> 23 June 2000 (23.06.00)

1. The following indications appeared on record concerning:

☒ the applicant ☐ the inventor ☐ the agent ☐ the common representative

Name and Address

DORUS KLEBETECHNIK GMBH + CO. KG  
Kichheimer Strasse 7-9  
D-73441 Bopfingen  
Germany

State of Nationality

DE

State of Residence

DE

Telephone No.

0211 797 3261

Facsimile No.

0211 798 7607

Teleprinter No.

2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:

☐ the person ☒ the name ☐ the address ☐ the nationality ☐ the residence

Name and Address

HENKEL DORUS GMBH + CO. KG  
Kichheimer Strasse 7-9  
D-73441 Bopfingen  
Germany

State of Nationality

DE

State of Residence

DE

Telephone No.

0211 797 3261

Facsimile No.

0211 798 7607

Teleprinter No.

3. Further observations, if necessary:

4. A copy of this notification has been sent to:

☒ the receiving Office ☐ the designated Offices concerned  
☐ the International Searching Authority ☒ the elected Offices concerned  
☐ the International Preliminary Examining Authority ☐ other:

<b>The International Bureau of WIPO</b> 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	<b>Authorized officer</b>  Gabriele BAEHR
Facsimile No.: (41-22) 740.14.35	Telephone No.: (41-22) 338.83.38

# VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS

## PCT

### INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

(Artikel 36 und Regel 70 PCT)

REC'D 07 SEP 2001



WIPO PCT

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts H 4186 PCT - GE	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übersendung des internationalen vorläufigen Prüfungsberichts (Formblatt PCT/IPEA/416)	
Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/05805	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) 23/06/2000	Prioritätsdatum (Tag/Monat/Tag) 01/07/1999
Internationale Patentklassifikation (IPK) oder nationale Klassifikation und IPK C08G18/08		
Anmelder DORUS KLEBETECHNIK GMBH + CO.KG et al		

- Dieser internationale vorläufige Prüfungsbericht wurde von der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 36 übermittelt.
- Dieser BERICHT umfaßt insgesamt 6 Blätter einschließlich dieses Deckblatts.  
  
☐ Außerdem liegen dem Bericht ANLAGEN bei; dabei handelt es sich um Blätter mit Beschreibungen, Ansprüchen und/oder Zeichnungen, die geändert wurden und diesem Bericht zugrunde liegen, und/oder Blätter mit vor dieser Behörde vorgenommenen Berichtigungen (siehe Regel 70.16 und Abschnitt 607 der Verwaltungsrichtlinien zum PCT).  
  
 Diese Anlagen umfassen insgesamt Blätter.

3. Dieser Bericht enthält Angaben zu folgenden Punkten:

- I ☒ Grundlage des Berichts
- II ☐ Priorität
- III ☐ Keine Erstellung eines Gutachtens über Neuheit, erfinderische Tätigkeit und gewerbliche Anwendbarkeit
- IV ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung
- V ☒ Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung
- VI ☐ Bestimmte angeführte Unterlagen
- VII ☐ Bestimmte Mängel der internationalen Anmeldung
- VIII ☒ Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Datum der Einreichung des Antrags  22/01/2001	Datum der Fertigstellung dieses Berichts  04.09.2001
Name und Postanschrift der mit der internationalen vorläufigen Prüfung beauftragten Behörde:   Europäisches Patentamt D-80298 München Tel. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Bevollmächtigter Bediensteter  Müller, M  Tel. Nr. +49 89 2399 8665  

**I. Grundlage des Berichts**

1. Hinsichtlich der **Bestandteile** der internationalen Anmeldung (*Ersatzblätter, die dem Anmeldeamt auf eine Aufforderung nach Artikel 14 hin vorgelegt wurden, gelten im Rahmen dieses Berichts als "ursprünglich eingereicht" und sind ihm nicht beigelegt, weil sie keine Änderungen enthalten (Regeln 70.16 und 70.17)*):  
**Beschreibung, Seiten:**

1-8                      ursprüngliche Fassung

**Patentansprüche, Nr.:**

1-18                    ursprüngliche Fassung

**Zeichnungen, Blätter:**

1-4                     ursprüngliche Fassung

2. Hinsichtlich der **Sprache**: Alle vorstehend genannten Bestandteile standen der Behörde in der Sprache, in der die internationale Anmeldung eingereicht worden ist, zur Verfügung oder wurden in dieser eingereicht, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

Die Bestandteile standen der Behörde in der Sprache: zur Verfügung bzw. wurden in dieser Sprache eingereicht; dabei handelt es sich um

- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen Recherche eingereicht worden ist (nach Regel 23.1(b)).
- ☐ die Veröffentlichungssprache der internationalen Anmeldung (nach Regel 48.3(b)).
- ☐ die Sprache der Übersetzung, die für die Zwecke der internationalen vorläufigen Prüfung eingereicht worden ist (nach Regel 55.2 und/oder 55.3).

3. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale vorläufige Prüfung auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das:

- ☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.
- ☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.
- ☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.
- ☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.
- ☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfassten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

4. Aufgrund der Änderungen sind folgende Unterlagen fortgefallen:

# INTERNATIONALER VORLÄUFIGER PRÜFUNGSBERICHT

Internationales Aktenzeichen PCT/EP00/05805

- ☐ Beschreibung,      Seiten:  
☐ Ansprüche,      Nr.:  
☐ Zeichnungen,      Blatt:

5. ☐ Dieser Bericht ist ohne Berücksichtigung (von einigen) der Änderungen erstellt worden, da diese aus den angegebenen Gründen nach Auffassung der Behörde über den Offenbarungsgehalt in der ursprünglich eingereichten Fassung hinausgehen (Regel 70.2(c)).

*(Auf Ersatzblätter, die solche Änderungen enthalten, ist unter Punkt 1 hinzuweisen; sie sind diesem Bericht beizufügen).*

6. Etwaige zusätzliche Bemerkungen:

## V. Begründete Feststellung nach Artikel 35(2) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung

### 1. Feststellung

Neuheit (N)	Ja: Ansprüche	2, 4, 5, 8, 9, 12-18
	Nein: Ansprüche	1, 3, 6, 7, 10, 11
Erfinderische Tätigkeit (ET)	Ja: Ansprüche	
	Nein: Ansprüche	1-18
Gewerbliche Anwendbarkeit (GA)	Ja: Ansprüche	1-18
	Nein: Ansprüche	

2. Unterlagen und Erklärungen  
**siehe Beiblatt**

## VIII. Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung

Zur Klarheit der Patentansprüche, der Beschreibung und der Zeichnungen oder zu der Frage, ob die Ansprüche in vollem Umfang durch die Beschreibung gestützt werden, ist folgendes zu bemerken:

**siehe Beiblatt**

**Zu Punkt V**

**Begründete Feststellung nach Regel 66.2(a)(ii) hinsichtlich der Neuheit, der erfinderischen Tätigkeit und der gewerblichen Anwendbarkeit; Unterlagen und Erklärungen zur Stützung dieser Feststellung**

Es wird auf die folgenden Dokumente verwiesen:

- D1: EP-A-0 304 026 (FULLER H B CO) 22. Februar 1989 (1989-02-22)
- D2: DD 280 540 A (LEUNA WERKE VEB) 11. Juli 1990 (1990-07-11)
- D3: US-A-5 710 215 (ABEND THOMAS P) 20. Januar 1998 (1998-01-20)

Die vorliegenden Ansprüche enthalten zahlreiche optionelle Merkmale, wie beispielsweise durch die Ausdrücke "zweckmäßigerweise" oder "insbesondere" angedeutet. Diese optionellen Merkmale haben keine einschränkende Wirkung auf die Ansprüche und bleiben daher bei der folgenden Analyse unberücksichtigt.

D1 beschreibt ein Verfahren zur Herstellung von Polyurethan-Schmelzklebstoffen aus Isocyanat-Präpolymeren und Polymeren mit Hydroxylgruppen, wie beispielsweise einem hydroxylgruppenhaltigen Epoxidharz (Spalte 2, Zeile 28 - 29, Spalte 3, Zeile 12 - 14 und Spalte 6, Zeile 30 - 31). Beide Komponenten werden getrennt voneinander in separaten Behältern aufbereitet und gegebenenfalls erwärmt. Danach werden beide Komponenten getrennt voneinander in eine Mischvorrichtung dosiert, die eine Heizung enthält. In der Mischeinheit werden beide Komponenten gemischt und erwärmt und anschließend wird der erhaltene Schmelzklebstoff mittels einer Düse auf ein Substrat aufgebracht (Spalte 7, Zeile 4 - 18 und Abbildung 1). Somit ist D1 neuheitsschädlich für den Gegenstand der Ansprüche 1, 6, 7, 10 und 11.

D1 erwähnt darüber hinaus, daß eine weitere Komponente (C), die aus der Gruppe der Beschleuniger, Füllstoffe und Farbpigmente ausgewählt ist, zugesetzt werden kann (Spalte 3, Zeile 23 - 57). Der einzige Unterschied zu den Ansprüchen 5, 8 und 9 der vorliegenden Anmeldung besteht darin, daß diese Komponente der Isocyanat- oder Hydroxylkomponenten beigemischt und nicht separat zudosiert wird. In Abwesenheit eines unerwarteten Effektes kann jedoch die unterschiedliche Dosierung der zusätzlichen Komponenten (C) nicht zur erfinderischen Tätigkeit der vorliegenden Anmeldung beitragen.

Schließlich unterscheidet sich die in der vorliegenden Anmeldung beanspruchte Anlage von der in Abbildung 1 aus D1 dargestellten Anlage lediglich darin, daß die Anlage zur Förderung der beiden Komponenten Extruder enthält. Die Tatsache, daß Extruder zur Förderung polymerer Komponenten eingesetzt werden können, ist jedoch trivial. Somit ist auch die Anlage der Ansprüche 12 - 18 nicht erfinderisch gegenüber D1.

D2 offenbart die Herstellung von Schmelzklebern aus zwei Komponenten, von denen die erste u. a. hydroxylgruppenfunktionalisierte Oligomere und die zweite u. a. mehrfunktionelle Isocyanate enthält (Seite 3 und 4). Es wird explizit darauf hingewiesen, daß beide Komponenten getrennt aufgeschmolzen werden können, anschließend bei erhöhter Temperatur gemischt werden und dann auf Fügepartner aufgetragen werden (Seite 4, Zeile 18 - 20 und 43 - 45). D2 ist somit neuheitsschädlich für den Gegenstand der Ansprüche 1, 6, 7, 10 und 11.

D3 beschreibt die Herstellung von Polyurethan-Schmelzklebstoffen aus einem Isocyanat und einer Komponenten, die mit Isocyanat reaktive Gruppen, wie beispielsweise Hydroxylgruppen, enthält (Spalte 2, Zeile 26 - 39). Die Schmelzklebstoffe werden dadurch hergestellt, daß beide Komponenten in zwei getrennten Behältern vorgelegt werden und dann getrennt über beheizte Zuleitungsrohre in einen beheizten statischen Mischer dosiert und gefördert werden. Nach Austritt aus dem Mischer wird der Schmelzklebstoff durch eine Düse auf ein Substrat aufgetragen (Abbildung 1, Spalte 8, Zeile 34 - 47). D3 ist somit neuheitsschädlich für den Gegenstand der Ansprüche 1, 3, 6, 7, 10 und 11.

Schließlich ist nicht deutlich, wie sich die beanspruchte Anlage von der in dem vom Anmelder genannten Prospekt der Firma Düspohl unterscheidet.

Bezüglich der übrigen Ansprüche 2 und 4 ist nicht deutlich, welchen erfinderischen Beitrag der Gegenstand dieser Ansprüche zum Stand der Technik zufügt.

### **Zu Punkt VIII**

#### **Bestimmte Bemerkungen zur internationalen Anmeldung**

(a) Auf Seite 1 der Beschreibung wird festgehalten, daß Polyurethan-Schmelzklebstoffe aus Diisocyanaten und Polyetherdiolen/Polyesterdiolen (Komponente B) hergestellt werden. Anspruch 1 beschreibt jedoch in allgemeiner Form ein Isocyanat (Komponente

A) und eine Komponente (B) als Ausgangsmaterialien für den Polyurethan-Schmelzkleber. Anspruch 1 ist somit nicht auf die Beschreibung gestützt (Artikel 6 PCT). Außerdem ist der Begriff "an sich bekannte Komponente (B)" in Anspruch 1 unklar (Artikel 6 PCT).

(b) Der Begriff "zusätzliche Komponente (C)" in Anspruch 5 ist unklar (Artikel 6 PCT).

(c) In Anspruch 6 wird als Komponente (A) ein monofunktionelles Isocyanat genannt. Für die Herstellung von Polyurethanen muß jedoch ein mindestens difunktionelles Isocyanat vorhanden sein. Die Ansprüche umfassen damit nicht durchführbare Ausführungsformen (Artikel 5 PCT).

(d) Anspruch 8 ist. u. a. auf die Ansprüche 6 und 7 zurückbezogen, obwohl die in Anspruch 8 erwähnte Komponente (C) nicht in den Ansprüchen 6 und 7 vorkommt. Ein analoger Einwand besteht für Anspruch 9.

(e) Es ist nicht klar, worauf sich Ausdruck "das zu verklebende Substrat" in Anspruch 11 bezieht, da ein solches Substrat in den vorhergehenden Ansprüchen nicht genannt wird (Artikel 6 PCT).

(f) Der Ausdruck "im Bereich der" in Anspruch 17 ist unklar (Artikel 6 PCT).



Translation

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

7

Applicant's or agent's file reference H 4186 PCT -GE	<b>FOR FURTHER ACTION</b> See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/EP00/05805	International filing date (day/month/year) 23 June 2000 (23.06.00)	Priority date (day/month/year) 01 July 1999 (01.07.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C08G 18/08		
Applicant HENKEL DORUS GMBH + CO. KG		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>6</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of _____ sheets.</p>
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input checked="" type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>

Date of submission of the demand 22 January 2001 (22.01.01)	Date of completion of this report 04 September 2001 (04.09.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/EP00/05805

## I. Basis of the report

## 1. With regard to the elements of the international application:\*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:  
pages \_\_\_\_\_ 1-8 \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the claims:  
pages \_\_\_\_\_ 1-18 \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, as amended (together with any statement under Article 19  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☒ the drawings:  
pages \_\_\_\_\_ 1-4 \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_
- ☐ the sequence listing part of the description:  
pages \_\_\_\_\_, as originally filed  
pages \_\_\_\_\_, filed with the demand  
pages \_\_\_\_\_, filed with the letter of \_\_\_\_\_

## 2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language \_\_\_\_\_ which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

## 3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages \_\_\_\_\_
- ☐ the claims, Nos. \_\_\_\_\_
- ☐ the drawings, sheets/fig \_\_\_\_\_

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).\*\*

\* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

\*\* Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

## INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.  
PCT/EP 00/05805**V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**

## 1. Statement

Novelty (N)	Claims	2, 4, 5, 8, 9, 12-18	YES
	Claims	1, 3, 6, 7, 10, 11	NO
Inventive step (IS)	Claims		YES
	Claims	1-18	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-18	YES
	Claims		NO

## 2. Citations and explanations

This report makes reference to the following documents:

- D1 EP-A-0 304 026 (FULLER H B CO) 22 February 1989  
(1989-02-22)
- D2 DD-A-280 540 (LEUNA WERKE VEB) 11 July 1990  
(1990-07-11)
- D3 US-A-5 710 215 (ABEND THOMAS P) 20 January 1998  
(1998-01-20).

The present claims contain numerous optional features, as for example indicated by the expressions "in a suitable manner" or "in particular". These optional features do not delimit the claims and are therefore disregarded in the following analysis.

D1 describes a method for producing polyurethane hot-melt adhesives made of isocyanate prepolymers and polymers with hydroxyl groups, such as an epoxide resin containing hydroxyl groups (column 2, lines 28 to 29, column 3, lines 12 to 14 and column 6, lines 30 to 31). Both constituents are prepared separately in separate containers and optionally heated. Both constituents are then metered separately into a mixing device that contains a heating device. Both constituents are mixed and heated in the

mixing unit and then the resulting hot-melt adhesive is applied to a substrate using a nozzle (column 7, lines 4 to 18 and Figure 1). Consequently, D1 is prejudicial to novelty for the subject matter of Claims 1, 6, 7, 10 and 11.

D1 also mentions that another constituent (C) that is selected from the group of accelerators, fillers and colouring pigments can be added (column 3, lines 23 to 57). The only difference from Claims 5, 8 and 9 of the present application is that this constituent of the isocyanate or hydroxyl constituents is added by mixing and not added separately by metering. However, in the absence of an unexpected effect the different metering of the additional constituent (C) cannot be conducive to the inventive activity of the present application.

Finally, the facility claimed in the present application differs from the facility shown in Figure 1 of D1 only in that the facility for conveying the two constituents contains extruders. However, the fact that extruders for conveying polymer constituents can be used is a trivial matter. The facility of Claims 12 to 18 is therefore not inventive in relation to D1 either.

D2 discloses the production of hot-melt adhesives consisting of two constituents, the first containing *inter alia* oligomers that are functionally modified by hydroxyl groups and the second containing *inter alia* polyfunctional isocyanates (pages 3 and 4). It is explicitly indicated that both constituents can be melted separately then are mixed at a high temperature and applied to parts to be joined (page 4, lines 18 to 20 and 43 to 45). D2 is therefore prejudicial to novelty for the subject matter of Claims 1, 6, 7, 10 and 11.

D3 describes the production of polyurethane hot-melt adhesives made of an isocyanate and a constituent that contains groups reactive with isocyanate, for example, hydroxyl groups (column 2, lines 26 to 39). The hot-melt adhesives are produced in that both constituents are placed in two separate containers and then metered and conveyed separately via heated feed pipes into a static heated mixer. When the hot-melt adhesive comes out of the mixer, it is applied through a nozzle to a substrate (Figure 1, column 8, lines 34 to 47). D3 is therefore prejudicial to novelty for the subject matter of Claims 1, 3, 6, 7, 10 and 11.

Finally, it is not clear how the claimed facility differs from the one in the Düspohl company prospectus mentioned by the applicant.

The inventive input added by the subject matter of the remaining claims, Claims 2 and 4, to the prior art is not clear.

## VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

(a) On page 1 of the description it is established that polyurethane hot-melt adhesives made of diisocyanates and polyetherdiols/polyesterdiols (constituent B) are produced. However, Claim 1 describes in a general way an isocyanate (constituent A) and a constituent (B) as the starting materials for the polyurethane hot-melt adhesive. Claim 1 is therefore not supported by the description (PCT Article 6). Moreover, the phrase "constituent (B) known per se" in Claim 1 is not clear (PCT Article 6).

(b) The expression "additional constituents (C)" in Claim 5 is not clear (PCT Article 6).

(c) A monofunctional isocyanate is cited as constituent (A) in Claim 6. However, an at least difunctional isocyanate has to be present to produce polyurethanes. The claims therefore involve embodiments that cannot be carried out (PCT Article 5).

(d) Claim 8 refers back *inter alia* to Claims 6 and 7 although the constituent (C) mentioned in Claim 8 does not occur in Claims 6 and 7. There is a similar objection to Claim 9.

(e) The referent of the expression "the substrate to be glued" in Claim 11 is not clear since such a substrate is not mentioned in the preceding claims (PCT Article 6).

(f) The expression "in the region of " in Claim 17 is not clear (PCT Article 6).

10/030267

**VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT  
AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS**

# PCT

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

(Artikel 18 sowie Regeln 43 und 44 PCT)

Aktenzeichen des Anmelders oder Anwalts <b>H 4186 PCT</b>	<b>WEITERES VORGEHEN</b> siehe Mitteilung über die Übermittlung des internationalen Recherchenberichts (Formblatt PCT/ISA/220) sowie, soweit zutreffend, nachstehender Punkt 5	
Internationales Aktenzeichen <b>PCT/EP 00/05805</b>	Internationales Anmeldedatum (Tag/Monat/Jahr) <b>23/06/2000</b>	(Frühestes) Prioritätsdatum (Tag/Monat/Jahr) <b>01/07/1999</b>
Anmelder  <b>DORUS KLEBETECHNIK GMBH + CO.KG</b>		

Dieser internationale Recherchenbericht wurde von der Internationalen Recherchenbehörde erstellt und wird dem Anmelder gemäß Artikel 18 übermittelt. Eine Kopie wird dem Internationalen Büro übermittelt.

Dieser internationale Recherchenbericht umfaßt insgesamt 2 Blätter.

☒ Darüber hinaus liegt ihm jeweils eine Kopie der in diesem Bericht genannten Unterlagen zum Stand der Technik bei.

### 1. Grundlage des Berichts

a. Hinsichtlich der **Sprache** ist die internationale Recherche auf der Grundlage der internationalen Anmeldung in der Sprache durchgeführt worden, in der sie eingereicht wurde, sofern unter diesem Punkt nichts anderes angegeben ist.

☐ Die internationale Recherche ist auf der Grundlage einer bei der Behörde eingereichten Übersetzung der internationalen Anmeldung (Regel 23.1 b)) durchgeführt worden.

b. Hinsichtlich der in der internationalen Anmeldung offenbarten **Nucleotid- und/oder Aminosäuresequenz** ist die internationale Recherche auf der Grundlage des Sequenzprotokolls durchgeführt worden, das

☐ in der internationalen Anmeldung in schriftlicher Form enthalten ist.

☐ zusammen mit der internationalen Anmeldung in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in schriftlicher Form eingereicht worden ist.

☐ bei der Behörde nachträglich in computerlesbarer Form eingereicht worden ist.

☐ Die Erklärung, daß das nachträglich eingereichte schriftliche Sequenzprotokoll nicht über den Offenbarungsgehalt der internationalen Anmeldung im Anmeldezeitpunkt hinausgeht, wurde vorgelegt.

☐ Die Erklärung, daß die in computerlesbarer Form erfaßten Informationen dem schriftlichen Sequenzprotokoll entsprechen, wurde vorgelegt.

2. ☐ Bestimmte Ansprüche haben sich als nicht recherchierbar erwiesen (siehe Feld I).

3. ☐ Mangelnde Einheitlichkeit der Erfindung (siehe Feld II).

### 4. Hinsichtlich der Bezeichnung der Erfindung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut von der Behörde wie folgt festgesetzt:

### 5. Hinsichtlich der Zusammenfassung

☒ wird der vom Anmelder eingereichte Wortlaut genehmigt.

☐ wurde der Wortlaut nach Regel 38.2b) in der in Feld III angegebenen Fassung von der Behörde festgesetzt. Der Anmelder kann der Behörde innerhalb eines Monats nach dem Datum der Absendung dieses internationalen Recherchenberichts eine Stellungnahme vorlegen.

6. Folgende Abbildung der **Zeichnungen** ist mit der Zusammenfassung zu veröffentlichen: Abb. Nr. 1

☐ wie vom Anmelder vorgeschlagen

☐ keine der Abb.

☒ weil der Anmelder selbst keine Abbildung vorgeschlagen hat.

☐ weil diese Abbildung die Erfindung besser kennzeichnet.

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**

IPK 7 C08G18/08 C09J175/04 B29B7/32

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 C08G C09J B29B

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, PAJ, WPI Data

**C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN**

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	EP 0 304 026 A (FULLER H B CO) 22. Februar 1989 (1989-02-22) Seite 2, Spalte 2, Zeile 15 -Seite 5, Spalte 7, Zeile 24 Ansprüche 1,17,20; Abbildung 1 ---	1,3,6,7, 10
A	US 5 710 215 A (ABEND THOMAS P) 20. Januar 1998 (1998-01-20) Spalte 3, Zeile 1 -Spalte 10, Zeile 24 Beispiele 1,2 ---	1,3,5-11
A	DD 280 540 A (LEUNA WERKE VEB) 11. Juli 1990 (1990-07-11) Seite 3, Spalte 7 -Seite 4 Beispiel 1 -----	1,6,10, 12

☐ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

7. November 2000

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

14/11/2000

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde

Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Neugebauer, U



# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 00/05805

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0304026 A	22-02-1989	DE 3727847 A AT 100130 T DD 282236 A DE 3887029 D WO 8901503 A ES 2048176 T HU 50855 A,B JP 2500526 T PL 274315 A	02-03-1989 15-01-1994 05-09-1990 24-02-1994 23-02-1989 16-03-1994 28-03-1990 22-02-1990 02-05-1989
US 5710215 A	20-01-1998	CA 2114842 A WO 9325599 A EP 0598873 A JP 6509839 T	23-12-1993 23-12-1993 01-06-1994 02-11-1994
DD 280540 A	11-07-1990	NONE	